

บทที่ 4 ผลการศึกษา

ผลการศึกษาความพร้อมของครูต่อการพัฒนาการเรียนรู้แบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานี ผู้ศึกษาลำดับขั้นตอนผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

4.1 ผลการหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความพร้อมของครูต่อการพัฒนาการเรียนรู้แบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของผู้ตอบแบบสอบถาม

4.4 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบ ความพร้อมของครูต่อพัฒนาการเรียนรู้แบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

4.1 ผลการหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ก่อนการเก็บข้อมูลจริง ผู้ศึกษาได้นำไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คนตามทฤษฎีของครอนบาร์ท เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) พบว่าได้ค่าความเชื่อมั่น 0.98

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ จะเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประเภทสถานศึกษา หลักสูตรที่ทำการสอน ประสบการณ์การปฏิบัติงาน วิเคราะห์โดยหาค่าร้อยละ จำแนกรายละเอียดของข้อมูลที่เก็บรวบรวม นำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบความเรียง (ตารางที่ 4.1 ถึงตารางที่ 4.6)

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามครูในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานี จำแนกตามระดับเพศ

อายุ (ปี)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
● ชาย	135	55.10
● หญิง	110	44.90
รวม	245	100

จากตารางที่ 4.1 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 245 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 135 คน คิดเป็นร้อยละ 55.10 เป็นเพศหญิงจำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 44.90

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามครูในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานี จำแนกตามประเภทสถานศึกษา

ประเภทสถานศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
• วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี	70	28.60
• วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี	40	16.30
• วิทยาลัยสารพัดช่างอุดรธานี	20	8.20
• วิทยาลัยการอาชีพบ้านผือ	14	5.70
• วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	20	8.20
• วิทยาลัยการอาชีพกุมภวาปี	22	9.00
• วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี อุดรธานี	25	10.20
• วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก อุดรธานี	22	9.00
• วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการ ท่องเที่ยวอุดรธานี	12	4.90
รวม	245	100

จากตารางที่ 4.2 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 245 คน ส่วนใหญ่สังกัดวิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 28.60 รองลงมาสังกัดวิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานีจำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 16.30 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 10.20 วิทยาลัยการอาชีพกุมภวาปีจำนวน 22 คนคิดเป็นร้อยละ 9 วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกจำนวน 22 คน คิดเป็น ร้อยละ 9 วิทยาลัยสารพัดช่างอุดร จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 8.20 วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 8.20 วิทยาลัยการอาชีพบ้านผือ จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 5.70 วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวอุดรธานีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 4.90

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามครูในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานี
จำแนกตามหลักสูตรที่ทำการสอน

หลักสูตร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
● หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ	142	58.00
● หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูง	88	35.90
● หลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน	15	6.10
รวม	245	100

จากตารางที่ 4.3 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 245 คน ส่วนใหญ่สอนหลักสูตรประกาศนียบัตร
วิชาชีพ จำนวน 142 คน คิดเป็นร้อยละ 58 รองลงมาสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง จำนวน
88 คน คิดเป็นร้อยละ 35.90 สอนหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 6.10

ตารางที่ 4.4 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามครูในสังกัดครูในสังกัดอาชีวศึกษา
จังหวัดอุดรธานี จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
● ต่ำกว่าปริญญาตรี	7	2.90
● ปริญญาตรี	198	80.80
● ปริญญาโท	40	16.30
● ปริญญาเอก	-	-
รวม	60	100

จากตารางที่ 4.4 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 245 คน ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี
จำนวน 198 คน คิดเป็นร้อยละ 80.80 รองลงมาระดับปริญญาโท จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 16.30
ต่ำกว่าปริญญาตรี 7 คน คิดเป็นร้อยละ 2.90



ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามครูในครุในสังกัดอาชีวศึกษา
จังหวัดอุดรธานี จำแนกตามระดับอายุ

อายุ (ปี)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
• ต่ำกว่า 30	72	29.40
• 31 – 40	112	45.70
• 41 – 50	47	19.20
• 50-60 ปี	14	5.70
รวม	245	100

จากตารางที่ 4.5 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 245 คน ส่วนใหญ่มีอายุต่ำกว่า 31-40 ปี จำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 29.40 รองลงมาได้แก่กลุ่มอายุ ต่ำกว่า30 ปี จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 29.40 อายุ 41– 50 ปี จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 47 น้อยสุดอายุ 50-60 ปีขึ้นไป จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 5.70

ตารางที่ 4.6 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามครูในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานี
จำแนกตามประสบการณ์ปฏิบัติงาน

ระยะเวลาการทำงาน (ปี)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
• น้อยกว่า10ปี	127	51.80
• 10-20 ปี	87	35.50
• มากกว่า20ปี	31	12.70
รวม	245	100

จากตารางที่ 4.6 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 245 คน ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ปฏิบัติงาน 10 ปี จำนวน 127 คน คิดเป็นร้อยละ 51.80 รองลงมาประสบการณ์ปฏิบัติงาน 10-20 ปีจำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 35.50 ประสบการณ์ปฏิบัติงาน มากกว่า20ปี จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 12.70

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพร้อมของครูต่อการพัฒนาการเรียนรู้

แบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษา จังหวัดอุดรธานี ของผู้ตอบแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ จะเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลความพร้อมของครูต่อการพัฒนาการเรียนรู้แบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย 9 ด้าน คือ ด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ ด้านโครงสร้างพื้นฐานและอุปกรณ์ ด้านความรู้ความสามารถของอาจารย์ผู้สอน ด้านทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอน ด้านหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน ด้านการจัดการการบริหาร ด้านกิจกรรมนักเรียนและนักศึกษา ด้านสัมฤทธิ์ผลของผู้เรียนวิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกรายละเอียดของข้อมูลที่เกี่ยวข้องรวบรวมนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบความเรียงดังแสดงในตารางที่ 4.7 ถึงตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.7 แสดงภาพรวมผลการศึกษความพร้อมของครูต่อการพัฒนาการเรียนรู้แบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานี

ความพร้อมของครูต่อพัฒนาการเรียนรู้แบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ	\bar{X}	S.D	ระดับ
ความพร้อมด้านบุคลากร	3.40	0.82	ปานกลาง
ความพร้อมด้านงบประมาณ	3.31	0.93	ปานกลาง
ความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและอุปกรณ์	3.43	0.74	ปานกลาง
ความพร้อมด้านความรู้ความสามารถของครูผู้สอน	3.73	0.58	มาก
ความพร้อมด้านทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอน	3.83	0.65	มาก
ด้านหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน	3.85	0.57	มาก
ด้านการจัดการการบริหาร	3.90	0.62	มาก
ด้านกิจกรรมนักเรียน และนักศึกษา	3.91	0.61	มาก
ด้านสัมฤทธิ์ผลของผู้เรียน	3.86	0.68	มาก
รวม	3.70	0.57	มาก

จากตารางที่ 4.7 การวิเคราะห์ข้อมูลในภาพรวม พบว่า ความพร้อมของครูต่อการพัฒนาการเรียนรู้แบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานี โดยภาพรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.70$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านกิจกรรมนักเรียนและนักศึกษาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.91$) รองลงมาคือด้านการจัดการการบริหารอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.90$) ด้านสัมฤทธิ์ผลของผู้เรียนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.86$) ด้านหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.85$) ด้านทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.83$) ความพร้อมด้านความรู้ความสามารถของครูผู้สอนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.73$) ด้านโครงสร้างพื้นฐานและอุปกรณ์อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.43$) ความพร้อมด้านบุคลากรอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.40$) และอันดับสุดท้ายคือ คือ ความพร้อมด้านงบประมาณอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.31$)

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพร้อมของครูต่อการพัฒนาการเรียนรู้แบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานี ด้านบุคลากรของผู้ตอบแบบสอบถาม

ด้านบุคลากร	\bar{X}	S.D	ระดับ
1. มีบุคลากรในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้การสนับสนุนในการพัฒนาหลักสูตร และสร้างเนื้อหาวิชา	3.80	0.80	มาก
2. มีบุคลากรสนับสนุนที่มีความรู้ ความชำนาญ เพื่อให้คำแนะนำในการจัดการเรียนการสอนแบบ บูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.53	0.87	มาก
3. มีบุคลากรสนับสนุนออกแบบและสร้างสื่อการเรียนการสอน	3.45	0.92	มาก
4. มีบุคลากรสนับสนุน เพื่อให้คำแนะนำทางด้านเทคนิค การผลิตเนื้อหาทาง e-learning	3.26	1.05	ปานกลาง
5. มีบุคลากรสนับสนุน การจัดอบรมการสร้างสื่อการสอน สำหรับครู	3.27	1.04	ปานกลาง
6. มีบุคลากรสำหรับตอบปัญหาการใช้งาน e-learning	3.13	1.01	ปานกลาง
รวมเฉลี่ย	3.40	.82	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.8 พบว่าระดับความคิดเห็นความพร้อมของครูต่อการพัฒนาการเรียนรู้แบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานี ด้านบุคลากร โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.40$) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าข้อที่มี

ค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ บุคลากรในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้การสนับสนุนในการพัฒนาหลักสูตรและสร้างเนื้อหาวิชาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.80$) รองมาคือมีบุคลากรสนับสนุนที่มีความรู้ความชำนาญ เพื่อให้คำแนะนำในการจัดการเรียนการสอนแบบ บูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.53$) มีบุคลากรสนับสนุนออกแบบ และสร้างสื่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.45$) มีบุคลากรสนับสนุน การจัดอบรมการสร้างสื่อการสอนสำหรับครูอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.27$) มีบุคลากรสนับสนุน เพื่อให้คำแนะนำทางด้านเทคนิคการผลิตเนื้อหาทาง e-learning อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.26$) และ อันดับสุดท้ายคือ มีบุคลากรสำหรับตอบปัญหาการใช้งาน e-learning มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.13$)

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพร้อมของครูต่อการพัฒนาการเรียนรู้อย่างบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษา จังหวัดอุดรธานี ด้านงบประมาณของผู้ตอบแบบสอบถาม

ความพร้อมด้านงบประมาณ	\bar{X}	S.D	ระดับ
1. มีงบประมาณสนับสนุนจากสถานศึกษา ในการจัดการเรียนการสอนแบบ e-learning อย่างพอเพียงและต่อเนื่อง	3.32	1.05	ปานกลาง
2. มีงบประมาณสนับสนุนจากสถานศึกษาในการจัดซื้อคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้อง	3.41	1.01	ปานกลาง
3. มีงบประมาณสนับสนุนในการสร้างเนื้อหาเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบ e-learning	3.29	1.09	ปานกลาง
4. มีงบประมาณสนับสนุนในการเข้าร่วมโครงการ การอบรมสัมมนาต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนแบบ e-learning	3.28	1.01	ปานกลาง
5. มีงบประมาณสนับสนุนทางด้านการวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับ e-learning	3.27	1.04	ปานกลาง
รวมเฉลี่ย	3.31	.93	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.9 พบว่าระดับความคิดเห็นความพร้อมของครูต่อการพัฒนาการเรียนรู้อย่างบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานี ด้านงบประมาณโดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.31$) และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือมีงบประมาณสนับสนุนจากสถานศึกษาในการจัดซื้อคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.41$) รองลงมาคือมีงบประมาณสนับสนุนจากสถานศึกษาในการจัดการเรียนการสอนแบบ e-learning อย่างพอเพียงและต่อเนื่องอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.32$)

มีงบประมาณสนับสนุนในการสร้างเนื้อหาเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบ e-learning อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.29$) มีงบประมาณสนับสนุนในการเข้าร่วมโครงการ การอบรมสัมมนาต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนแบบ e-learning อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.28$) และอันดับสุดท้ายคือมีงบประมาณสนับสนุนทางการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ e-learning อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.27$)

ตารางที่ 4.10 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพร้อมของครูต่อการพัฒนาการเรียนรู้อย่างบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานี ด้านโครงสร้างพื้นฐานและอุปกรณ์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและอุปกรณ์	\bar{X}	SD	ระดับ
1. มีคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องเพื่อการใช้งานอินเทอร์เน็ต	3.33	0.86	ปานกลาง
2. อุปกรณ์ต่อพ่วงคอมพิวเตอร์ (เมาส์ คีย์บอร์ด เครื่องพิมพ์) สามารถใช้งานได้ดี	3.66	0.79	มาก
3. มีเครื่อง Scan ที่พร้อมจะใช้งาน	3.35	1.00	ปานกลาง
4. มีหน่วยงานที่ดูแลเกี่ยวกับระบบเครือข่ายการใช้งานอินเทอร์เน็ตของสถานศึกษาไว้บริการ	3.64	0.80	มาก
5. การเชื่อมต่อเครือข่ายเป็นไปได้ง่าย	3.60	0.85	มาก
6. ความเร็วในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว	3.51	0.92	มาก
7. มีระบบการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย (LMS ไว้คอยบริการ)	3.21	1.04	ปานกลาง
8. มีการให้บริการพื้นที่บนเครือข่ายอย่างพอเพียง	3.48	0.89	มาก
9. มีคู่มือสำหรับการใช้งานอินเทอร์เน็ต และระบบการจัดการเรียนผ่าน LMS	3.13	1.09	ปานกลาง
รวมเฉลี่ย	3.43	.74	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.10 พบว่าระดับความคิดเห็นความพร้อมของครูต่อการพัฒนาการเรียนรู้อย่างบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานี ด้านโครงสร้างพื้นฐานและอุปกรณ์โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.43$) และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือมีหน่วยงานที่ดูแลเกี่ยวกับระบบเครือข่ายการใช้งานอินเทอร์เน็ตของสถานศึกษาไว้บริการ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.64$) รองลงมาคือ อุปกรณ์ต่อพ่วงคอมพิวเตอร์ (เมาส์ คีย์บอร์ด เครื่องพิมพ์) สามารถใช้งานได้ดีอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.66$) การเชื่อมต่อเครือข่ายเป็นไปได้อย่างรวดเร็วอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.60$) ความเร็วในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้อย่างรวดเร็วอยู่ในระดับมาก

($\bar{X}=3.51$) มีการให้บริการพื้นที่บนเครือข่ายอย่างพอเพียงอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.48$) มีเครื่อง Scan ที่พร้อมจะใช้งานอยู่ใน ระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.35$) มีคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องเพื่อการใช้งานอินเทอร์เน็ตได้อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.33$) มีระบบการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย (LMS ไร้คอบริการ) อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.21$) และอันดับสุดท้ายคือ มีคู่มือสำหรับการใช้งาน อินเทอร์เน็ตและระบบการเรียนผ่านLMS อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.13$)

ตารางที่ 4.11 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพร้อมของครูต่อการพัฒนาการ เรียนรู้แบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษา จังหวัดอุดรธานี ด้านความรู้ความสามารถของครูผู้สอนของผู้ตอบแบบสอบถาม

ความพร้อมด้านความรู้ความสามารถของ ครูผู้สอน	\bar{X}	SD	ระดับ
1. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนการสอน แบบ e-learning	3.55	0.89	มาก
2. ความรู้และความสามารถในการใช้ คอมพิวเตอร์	3.82	0.67	มาก
3. ความรู้และความสามารถในการใช้อินเทอร์เน็ต	3.83	0.67	มาก
4. ความรู้และความสามารถในการใช้โปรแกรม ด้านมัลติมีเดีย	3.54	0.87	มาก
5. ความรู้และทักษะในการใช้บทเรียน e-learning	3.39	0.96	ปานกลาง
6. ความรู้ความสามารถในการออกแบบและวาง โครงสร้างเนื้อหา วิชาที่ใช้ในการเรียนการสอน แบบ e-learning ด้วยตนเอง	3.25	1.07	ปานกลาง
7. ความรู้ความสามารถในการผลิตสื่อ e-learning ด้วยตนเอง	3.30	1.05	ปานกลาง
8. ความรู้ความสามารถในการใช้งานระบบ SPU e-learning เป็นระบบการจัดการเรียนการสอน ผ่านเครือข่าย LMS ด้วยตนเอง	3.25	1.07	ปานกลาง
9. ความรู้เกี่ยวกับการวัดผล ประเมินผล และ เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบผู้เรียน	3.76	0.78	มาก
10. บุคลากรมีความรู้ความสามารถ มีวิสัยทัศน์ และมีความมุ่งมั่นต่อความสำเร็จในการทำงาน	3.92	0.77	มาก

ตารางที่ 4.11 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพร้อมของครูต่อการพัฒนาการเรียนรู้แบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานี ด้านความรู้ความสามารถของครูผู้สอนของผู้ตอบแบบสอบถาม(ต่อ)

ความพร้อมด้านความรู้ความสามารถของครูผู้สอน	\bar{X}	SD	ระดับ
11. บุคลากรปฏิบัติตนและปฏิบัติงานเป็นแบบอย่างที่ดี	3.93	0.73	มาก
12. ครูในวิทยาลัยฯมีวุฒิ ความรู้ ความสามารถตรงตามสาขาวิชาที่สอน และงานที่ได้รับมอบหมาย	4.03	0.79	มาก
13. ครูผู้สอนปฏิบัติตนสอดคล้องกับกฎระเบียบของวิชาชีพครู	4.17	0.72	มาก
14. ครูผู้สอนมีความมุ่งมั่นต่อการพัฒนาตนเองสู่ความก้าวหน้าในอาชีพ	4.09	.68	มาก
15. บุคลากรมีความมุ่งมั่นต่อความสำเร็จในการทำงาน เพื่อสถานศึกษา	4.07	0.72	มาก
รวมเฉลี่ย	3.73	0.58	มาก

จากตารางที่ 4.11 พบว่าระดับความคิดเห็นความพร้อมของครูต่อการพัฒนาการเรียนรู้แบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานีด้านความรู้ความสามารถของครูผู้สอน โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.73$) และเมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ครูผู้สอนปฏิบัติตนสอดคล้องกับกฎระเบียบของวิชาชีพครูอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.17$)รองลงมา คือครูผู้สอนมีความมุ่งมั่นต่อการพัฒนาตนเองสู่ความก้าวหน้าในอาชีพ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.09$) บุคลากรมีความมุ่งมั่นต่อความสำเร็จในการทำงานเพื่อสถานศึกษาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.07$) ครูในวิทยาลัยฯมีวุฒิ ความรู้ ความสามารถตรงตามสาขาวิชาที่สอนและงานที่ได้รับมอบหมายอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.03$) บุคลากรมีความรู้ความสามารถมีวิสัยทัศน์และมีความมุ่งมั่นต่อความสำเร็จในการทำงาน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.92$) ความรู้และความสามารถในการใช้อินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.83$) ความรู้และความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.82$) ความรู้เกี่ยวกับการวัดผล ประเมินผล และเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบผู้เรียนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.76$) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบ e-learningอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.55$) ความรู้และความสามารถในการใช้โปรแกรมด้านมัลติมีเดียอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.54$)

ความรู้และทักษะในการใช้บทเรียน e-learning อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.39$) ความรู้ความสามารถในการผลิตสื่อ e-learning ด้วยตนเองอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.30$) และอันดับสุดท้ายคือ ความรู้ความสามารถในการออกแบบและวางโครงสร้างเนื้อหา วิชาที่ใช้ในการเรียนการสอนแบบ e-learning ด้วยตนเองอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.25$)

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพร้อมของครูต่อการพัฒนาการเรียนรู้อย่างบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานี ด้านทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอนของผู้ตอบแบบสอบถาม

ความพร้อมด้านทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอน	\bar{X}	SD	ระดับ
1. การเตรียมอาคารเรียน อาคารประกอบ ที่มีความมั่นคง แข็งแรง ปลอดภัย และมีการดูแลบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม	3.92	0.72	มาก
2. การเตรียมห้องสมุด หรือศูนย์วิชาการ ที่มีแหล่งข้อมูลที่เหมาะสมเอื้อต่อการเรียนรู้	3.81	0.82	มาก
3. การเตรียมสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนการสอน	3.83	0.75	มาก
4. การเตรียมระบบการจัดการและบำรุงรักษาสื่อวัสดุ อุปกรณ์ และนวัตกรรมที่มีคุณภาพและเพียงพอ	3.76	0.78	มาก
รวมเฉลี่ย	3.83	0.65	มาก

จากตารางที่ 4.12 พบว่าระดับความคิดเห็นความพร้อมของครูต่อการพัฒนาการเรียนรู้อย่างบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานี ด้านทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอน โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.83$) และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การเตรียมอาคารเรียนอาคารประกอบ ที่มีความมั่นคง แข็งแรงปลอดภัย และมีการดูแลบำรุงรักษาอย่างเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.92$) รองลงมาคือการเตรียมห้องสมุด หรือศูนย์วิชาการที่มีแหล่งข้อมูลที่เหมาะสมเอื้อต่อการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.81$) การเตรียมสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.83$) และอันดับสุดท้ายคือ การเตรียมระบบการจัดการและบำรุงรักษาสื่อวัสดุ อุปกรณ์ และ นวัตกรรมที่มีคุณภาพและเพียงพออยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.76$)

ตารางที่ 4.13 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพร้อมของครูต่อการพัฒนาการเรียนรู้แบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุตรธานี ด้านหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนของผู้ตอบแบบสอบถาม

ความพร้อมด้านหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน	\bar{X}	SD	ระดับ
1. การเตรียมการวิเคราะห์หลักสูตรและวางแผนการสอนและการจัดประสบการณ์ที่เหมาะสมสอดคล้องกับหลักสูตรและสภาพพื้นที่ของชุมชนและผู้เรียน	3.86	0.71	มาก
2. การเตรียมการสอนและการจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับหลักสูตรและแผนการจัดประสบการณ์	3.96	0.71	มาก
3. การเตรียมการวิเคราะห์สภาพผู้เรียนเป็นรายบุคคลและรายกลุ่มอย่างเป็นระบบ	3.82	0.81	มาก
4. การเตรียมการใช้เทคนิคการสอนอย่างหลากหลายโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและผู้ปกครองมีส่วนร่วมในบางกิจกรรม	3.78	0.69	มาก
5. การจัดเตรียมการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อ และเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพียงพอ ปลอดภัย และเอื้อต่อการเรียนรู้	3.90	0.72	มาก
6. การนิเทศการสอน การจัดกิจกรรมที่เป็นระบบ และต่อเนื่อง	3.76	0.84	มาก
7. การประเมินผลให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน และมีเอกสาร หลักฐานการประเมินผลที่ถูกต้อง ครบถ้วนและตรงตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร	3.79	0.74	มาก
8. การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง	3.80	0.80	มาก
9. การส่งเสริมให้ใช้สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ และนวัตกรรมอย่างทั่วถึงและเป็นระบบ	3.79	0.83	มาก
10. การเตรียมแผนการใช้เงินที่มุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนการทำงาน	3.87	0.79	มาก

ตารางที่ 4.13 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพร้อมของครูต่อการพัฒนาการเรียนรู้แบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานี ด้านหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

ความพร้อมด้านหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน	\bar{X}	SD	ระดับ
11. การเตรียมการใช้จ่ายเงินตามแผนอย่างมีประสิทธิภาพ	3.90	0.80	มาก
12. การตรวจสอบและการรายงานด้านการเงินอย่างเป็นระบบ	3.89	0.79	มาก
13. การจัดทำและพัฒนาฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการวางแผนและพัฒนาการเรียนรู้	3.87	0.75	มาก
14. การจัดบริการข้อมูลและสารสนเทศที่ทั่วถึงและทันต่อความต้องการ	3.84	0.86	มาก
15. การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน	3.90	0.74	มาก
16. การได้รับความร่วมมือกับชุมชน	3.88	0.78	มาก
รวมเฉลี่ย	3.85	0.57	มาก

จากตารางที่ 4.13 พบว่าระดับความคิดเห็นความพร้อมของครูต่อการพัฒนาการเรียนรู้แบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานี ด้านหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.85$) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือการเตรียมการสอนและการจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับหลักสูตรและแผนการจัดประสบการณ์อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.96$) รองลงมาคือ จัดเตรียมการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อและเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพียงพอปลอดภัย และเอื้อต่อการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.90$) การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนในระดับมาก ($\bar{X}=3.90$) การตรวจสอบและการรายงานด้านการเงินอย่างเป็นระบบอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.89$) การได้รับความร่วมมือกับชุมชนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.88$) การเตรียมแผนการใช้จ่ายเงินที่มุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนการทำงานอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.87$) การจัดทำและพัฒนาฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการวางแผนและพัฒนาการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.87$) การเตรียมการวิเคราะห์หลักสูตรและวางแผนการสอนและการจัดประสบการณ์ที่เหมาะสมสอดคล้องกับหลักสูตรและสภาพพื้นที่ของชุมชนและผู้เรียนอยู่ในระดับมาก

($\bar{X}=3.86$)การจัดบริการข้อมูลและสารสนเทศที่ทั่วถึงและทันต่อความต้องการอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.84$) การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.80$)การส่งเสริมให้ใช้สื่อ วัสดุ อุปกรณ์และนวัตกรรมอย่างทั่วถึงและเป็นระบบอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.79$) การประเมินผลให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียนและมีเอกสาร หลักฐานการประเมินผลที่ถูกต้อง ครบถ้วนและตรงตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.79$) การเตรียมการใช้เทคนิคการสอนอย่างหลากหลายโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและผู้ปกครองมีส่วนร่วมในบางกิจกรรมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.78$) และอันดับสุดท้ายคือ การนิเทศการสอนการจัดกิจกรรมที่เป็นระบบและต่อเนื่องอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.76$)

ตารางที่ 4.14 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพร้อมของครูต่อการพัฒนาการเรียนรู้อย่างบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานี ด้านการจัดการการบริหารของผู้ตอบแบบสอบถาม

ความพร้อมด้านการจัดการการบริหาร	\bar{X}	SD	ระดับ
1. การจัดเตรียมโครงสร้างการบริหารที่ชัดเจนเหมาะสมกับขนาดและระดับการศึกษาของสถานศึกษา	3.97	0.74	มาก
2. การจัดเตรียมคู่มือหรือแนวปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรทุกฝ่ายอย่างครบถ้วน	3.95	0.73	มาก
3. การจัดทำธรรมนูญหรือผู้เพื่อพัฒนาปรับปรุงอย่างเหมาะสม	3.78	0.76	มาก
4. การเตรียมการพัฒนาบุคลากรที่จัดอย่างทั่วถึงและต่อเนื่อง	3.87	0.83	มาก
5. บุคลากรพร้อมที่จะทำงานเป็นทีม	3.76	0.89	มาก
6. ผู้บริหารพร้อมที่เปิดโอกาสให้ทุกคนแสดงความคิดเห็นและปฏิบัติงานเต็มศักยภาพ	3.97	0.78	มาก
7. การเปิดโอกาสให้บุคลากรผู้มีความสามารถเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี	3.95	0.80	มาก
8. การกำหนดขอบข่ายสาระการกำกับตรวจสอบ	3.90	0.76	มาก
9. การเตรียมบุคลากรและผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายให้เข้าใจระบบและดำเนินการตามระบบได้	3.92	0.71	มาก
รวมเฉลี่ย	3.90	0.62	มาก

จากตารางที่ 4.14 พบว่าระดับความคิดเห็นความพร้อมของครูต่อการพัฒนาการเรียนรู้อย่างบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานี ด้านการจัดการการบริหาร โดยภาพรวมรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.90$) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การจัดเตรียม โครงสร้างการบริหารที่ชัดเจนเหมาะสมกับขนาดและระดับ

การศึกษาของสถานศึกษาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.97$) รองลงมาคือ ผู้บริหารพร้อมที่เปิดโอกาสให้ทุกคนแสดงความคิดเห็นและปฏิบัติงานเต็มศักยภาพอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.97$) การเปิดโอกาสให้บุคลากรผู้มีความสามารถเป็นผู้นำและ ผู้ตามที่ดีอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.95$) การจัดเตรียมคู่มือหรือแนวปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรทุกฝ่ายอย่างครบถ้วนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.95$) การเตรียมบุคลากรและผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายให้เข้าใจระบบและดำเนินการตามระบบได้อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.90$) การกำหนดขอบข่ายสาระการกำกับตรวจสอบอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.90$) การเตรียมการพัฒนาบุคลากรที่จัดอย่างทั่วถึงและต่อเนื่องอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.87$) การจัดทำธรรมเนียมหรือผู้เพื่อพัฒนาปรับปรุงอย่างเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.78$) และอันดับสุดท้ายคือ บุคลากรพร้อมที่จะทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.76$)

ตารางที่ 4.15 ‘แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพร้อมของครูต่อการพัฒนาการเรียนรู้อย่างบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานี ด้านกิจกรรมนักเรียนและนักศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม

ความพร้อมด้านกิจกรรมนักเรียนและนักศึกษา	\bar{X}	SD	ระดับ
1. การจัดระบบรักษาความปลอดภัยที่เหมาะสมกับสภาพ	4.07	0.77	มาก
2. การเตรียมสวัสดิการและความช่วยเหลือที่เอื้ออำนวยให้ผู้เรียนที่มีความจำเป็นได้มีโอกาสได้เรียนอย่างเต็มที่	3.91	0.76	มาก
3. การจัดเตรียมบริการแนะแนวทุกด้านอย่างทั่วถึงและเป็นระบบ	3.94	.80	มาก
4. การกำหนดกฎ ระเบียบ แนวปฏิบัติสำหรับผู้เรียนที่ชัดเจนและมีผู้รับผิดชอบโดยตรง	3.93	.78	มาก
5. การดูแลและติดตามความประพฤติของผู้เรียนที่ใกล้ชิดและต่อเนื่อง	3.87	0.82	มาก
6. การใช้ข้อมูลด้านความประพฤติของผู้เรียนมาพัฒนางานปกครอง	3.81	0.80	มาก
7. การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนเข้าร่วมกิจกรรมตามความสมัครใจ	3.94	0.78	มาก
8. การติดตามและประเมินผลการจัดกิจกรรมผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง	3.86	0.76	มาก
รวมเฉลี่ย	3.91	0.61	มาก

จากตารางที่ 4.15 พบว่าระดับความคิดเห็นความพร้อมของครูต่อการพัฒนาการเรียนรู้อย่างบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของของสถานศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานี ด้านกิจกรรมนักเรียนและนักศึกษาโดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.91$) และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือการจัดระบบรักษาความปลอดภัยที่เหมาะสมกับสภาพอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.06$) รองลงมาคือการจัดเตรียมบริการแนะแนวทุกด้านอย่างทั่วถึงและเป็นระบบอยู่ในระดับ

มาก ($\bar{X}=3.94$) การกำหนดกฎระเบียบแนวปฏิบัติสำหรับผู้เรียนที่ชัดเจนและมีผู้รับผิดชอบโดยตรง อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.94$) การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนเข้าร่วมกิจกรรมตามความสมัครใจการเตรียมสวัสดิการและความช่วยเหลือที่เอื้ออำนวยให้ผู้เรียนที่มีความจำเป็นได้มีโอกาสได้เรียนอย่างเต็มที่อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.91$) การดูแลและติดตามความประพฤติของผู้เรียนที่ใกล้ชิดและต่อเนื่อง อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.87$) การติดตามและประเมินผลการจัดกิจกรรมผู้เรียนอย่างต่อเนื่องอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.86$) และอันดับสุดท้ายคือการใช้ข้อมูลด้านความประพฤติของผู้เรียนมาพัฒนางานปกครองอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.81$)

ตารางที่ 4.16 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพร้อมของครูต่อการพัฒนาการเรียนรู้อย่างบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานี ด้านสัมฤทธิ์ผลของผู้เรียน ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ความพร้อมด้านสัมฤทธิ์ผลของผู้เรียน	\bar{X}	SD	ระดับ
1. ผู้เรียนมีความประพฤติดี มีวินัย รู้จักช่วยเหลือตนเองและผู้อื่น รวมทั้งร่วมกิจกรรมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม	3.93	.760	มาก
2. ผู้เรียนมีผลงานที่แสดงความก้าวหน้าเป็นรายบุคคลหรือรายงานกลุ่ม	3.85	.781	มาก
3. ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในหลักสูตรอยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน	3.80	.805	มาก
รวมเฉลี่ย	3.86	0.68	มาก

จากตารางที่ 4.16 พบว่าระดับความคิดเห็นความพร้อมของครูต่อการพัฒนาการเรียนรู้อย่างบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานี ด้านสัมฤทธิ์ผลของผู้เรียน โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.86$) และเมื่อพิจารณารายชื่อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือผู้เรียนมีความประพฤติดี มีวินัย รู้จักช่วยเหลือตนเองและผู้อื่นรวมทั้งร่วมกิจกรรมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.93$) รองลงมาคือผู้เรียนมีผลงานที่แสดงความก้าวหน้าเป็นรายบุคคลหรือรายงานกลุ่มอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.85$) และอันดับสุดท้ายคือ การใช้ข้อมูลด้านความประพฤติของผู้เรียนมาพัฒนางานปกครองอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.80$)

4.4 การเปรียบเทียบ ความพร้อมของครูต่อการพัฒนาการเรียนรู้แบบบูรณาการ ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัด อุดรธานี

ในการเปรียบเทียบความพร้อมของครูต่อการพัฒนาการเรียนรู้แบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานี มีดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.17 ผลการเปรียบเทียบ ความพร้อมของครูต่อพัฒนาการเรียนรู้แบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศโดยจำแนกตามสถานศึกษา

	วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี		วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี		วิทยาลัยสาธิตพัฒนาอุดรธานี		วิทยาลัยการอาชีพบ้านผือ		วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน		วิทยาลัยการอาชีพกุมภวาปี		วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุดรธานี		วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกอุดรธานี		วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวอุดรธานี		F	Sig.
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
ด้านบุคลากร	3.74	.95	3.88	.65	3.14	.53	3.20	.52	3.37	.28	3.64	.28	2.30	.47	3.59	.40	2.64	.23	18.37	.00
ด้านงบประมาณ	3.73	1.02	3.92	.70	2.58	.70	3.13	.58	3.44	.21	3.11	.84	2.15	.27	3.49	.53	2.55	.27	18.56	.00
ด้านโครงสร้างพื้นฐานอุปกรณ์	3.67	.79	3.80	.67	2.79	.73	3.32	.59	3.63	.35	3.55	.64	2.79	.17	3.57	.47	2.61	.36	11.72	.00
ด้านความรู้ความสามารถของครูผู้สอน	3.95	.63	3.86	.66	3.33	.71	3.56	.38	3.66	.31	3.80	.47	3.26	.24	3.95	.33	3.40	.25	6.79	.00
ด้านทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอน	4.07	.65	3.95	.80	3.62	.57	3.93	.60	3.90	.51	3.71	.61	3.53	.28	3.72	.63	3.17	.16	4.67	.002
ด้านหลักสูตรและกระบวนการสอน	3.98	.65	3.94	.66	3.55	.54	3.70	.45	4.00	.45	3.84	.56	3.49	.30	3.98	.40	3.77	.28	3.22	.00
ด้านการจัดการบริหาร	3.98	.77	4.00	.66	3.78	.60	3.82	.44	3.96	.51	4.00	.60	3.72	.25	3.96	.47	3.28	.31	2.39	.017
ด้านกิจกรรมนักเรียนนักศึกษา	4.07	.66	3.97	.71	3.57	.57	3.81	.53	4.20	.48	4.05	.47	3.40	.34	3.96	.40	3.76	.32	5.13	.00
ด้านสัมฤทธิ์ผลของผู้เรียน	4.07	.72	4.12	.70	3.28	.66	3.67	.47	3.92	.26	3.97	.66	3.36	.42	4.05	.57	3.28	.34	8.25	.00

จากตารางที่ 4.17 พบว่าระดับความคิดเห็น ความพร้อมของครูต่อการพัฒนาการเรียนรู้แบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานี แต่ละด้าน โดย จำแนกตามสถานศึกษา ด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ ด้านโครงสร้างพื้นฐานอุปกรณ์ ด้านความรู้ความสามารถของครูผู้สอน ด้านทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอน ด้านหลักสูตรและกระบวนการสอน ด้านการจัดการบริหาร ด้านกิจกรรมนักเรียนนักศึกษา, ด้านสัมฤทธิผลของผู้เรียน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบความแตกต่าง ของค่าเฉลี่ยรายคู่โดยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe) [27] ดังตารางที่ 4.18 ถึง ตารางที่ 4.24

ตารางที่ 4.18 การวิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ ศึกษาความพร้อมของครูต่อการพัฒนาการเรียนรูแบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานีด้านบุคลากร

สถานศึกษา	\bar{X}	วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี	วิทยาลัยสารพัดช่างอุดรธานี	วิทยาลัยการอาชีพบ้านผือ	วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	วิทยาลัยการอาชีพกุมภวาปี	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุดรธานี	วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกอุดรธานี	วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวอุดรธานี
		3.74	3.88	3.14	3.20	3.37	3.64	2.30	3.59	2.64
วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี	3.74	-	0.60*					1.44*		1.10*
วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี	3.88		0.74*					1.58*		1.24*
วิทยาลัยสารพัดช่างอุดรธานี	3.14			-						0.50
วิทยาลัยการอาชีพบ้านผือ	3.20				-			1.00*		0.56
วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	3.37					-		1.07*		0.73
วิทยาลัยการอาชีพกุมภวาปี	3.64						-	1.34*		1.00*
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุดรธานี	2.30							-	1.29*	0.34
วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกอุดรธานี	3.59								-	0.95*
วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวอุดรธานี	2.64									-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.18 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ความพร้อมของครูต่อการพัฒนาการเรียนรู้แบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานี ด้านบุคลากรพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี มีความพร้อมของครูด้านบุคลากรมากกว่า วิทยาลัยสารพัดช่างอุดรธานี วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุดรธานี และ วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวอุดรธานี ส่วนวิทยาลัยการอาชีพบ้านผือ วิทยาลัยการอาชีพหนองหานมีความพร้อมของครูด้านบุคลากร มากกว่าวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุดรธานี ส่วน วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกอุดรธานี และวิทยาลัยการอาชีพกุมภวาปี มีความพร้อมของครูด้านบุคลากรมากกว่าวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุดรธานี และวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวอุดรธานี

ตารางที่ 4.19 การวิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ ศึกษาความพร้อมของครูต่อการพัฒนาการเรียนรู้แบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของครูในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานีด้านงบประมาณ

สถานศึกษา	\bar{X}	วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี	วิทยาลัยสารพัดช่างอุดรธานี	วิทยาลัยการอาชีพบ้านผือ	วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	วิทยาลัยการอาชีพกุมภวาปี	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุดรธานี	วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกอุดรธานี	วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวอุดรธานี
		3.73	3.92	2.58	3.13	3.44	3.11	2.15	3.49	2.55
วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี	3.73	-		1.15*				1.58*		1.18*
วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี	3.92		-	1.34*				1.77*		1.37*
วิทยาลัยสารพัดช่างอุดรธานี	2.58			-					0.91*	0.03
วิทยาลัยการอาชีพบ้านผือ	3.13				-					0.58
วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	3.44					-		1.21*		0.89
วิทยาลัยการอาชีพกุมภวาปี	3.11						-	0.96*		0.56
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุดรธานี	2.15							-	1.34*	0.40
วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกอุดรธานี	3.49								-	0.94*
วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวอุดรธานี	2.55									-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.19 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ศึกษาความพร้อมของครูต่อการพัฒนาการเรียนรู้แบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานี ด้านงบประมาณ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกอุดรธานี มีความพร้อมของครูด้านงบประมาณ มากกว่าวิทยาลัยสารพัดช่างอุดรธานี วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุดรธานี และวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวอุดรธานี ส่วนวิทยาลัยการอาชีพกุมภวาปี มีความพร้อมของครูด้านงบประมาณมากกว่าวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุดรธานี



ตารางที่ 4.20 การวิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ ศึกษาความพร้อมของครูต่อการพัฒนาการเรียนรู้แบบ บูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัด อุตรดิตถ์ด้าน โครงสร้างพื้นฐานและอุปกรณ์

สถานศึกษา	\bar{X}	วิทยาลัยเทคนิคอุตรดิตถ์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุตรดิตถ์	วิทยาลัยสารพัดช่างอุตรดิตถ์	วิทยาลัยการอาชีพบ้านผือ	วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	วิทยาลัยการอาชีพพุมภวปี	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุตรดิตถ์	วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกอุตรดิตถ์	วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวอุตรดิตถ์
		3.67	3.80	2.79	3.32	3.63	3.55	2.79	3.57	2.61
วิทยาลัยเทคนิคอุตรดิตถ์	3.67	-		0.88*				0.88*		1.06*
วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุตรดิตถ์	3.80		-	1.01*				1.01*		0.90*
วิทยาลัยสารพัดช่างอุตรดิตถ์	2.79			-		0.84*			0.78*	0.18
วิทยาลัยการอาชีพบ้านผือ	3.32				-					0.42
วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	3.63					-		0.84*		1.02*
วิทยาลัยการอาชีพพุมภวปี	3.55						-	0.76*		0.94*
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุตรดิตถ์	2.99							-	0.78*	0.18
วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกอุตรดิตถ์	3.57								-	0.96*
วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวอุตรดิตถ์	2.61									-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.20 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ศึกษาความพร้อมของครูต่อการพัฒนาการเรียนรู้แบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานี ด้านโครงสร้างพื้นฐานและอุปกรณ์ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกอุดรธานี วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน มีความพร้อมของครูด้านโครงสร้างพื้นฐานและอุปกรณ์ มากกว่าวิทยาลัยสารพัดช่างอุดรธานี วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุดรธานี และ วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวอุดรธานี ส่วนวิทยาลัยการอาชีพกุมภวาปีมีความพร้อมของครูด้านโครงสร้างพื้นฐานและอุปกรณ์ มากกว่า วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุดรธานี และ วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวอุดรธานี

ตารางที่ 4.21 การวิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ ศึกษาความพร้อมของครูต่อการพัฒนาการเรียนรู้แบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานีด้านความรู้ความสามารถของครูผู้สอน

สถานศึกษา	\bar{X}	วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี	วิทยาลัยสารพัดช่างอุดรธานี	วิทยาลัยการอาชีพบ้านผือ	วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	วิทยาลัยการอาชีพกุมภวาปี	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุดรธานี	วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกอุดรธานี	วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวอุดรธานี
		3.95	3.86	3.33	3.56	3.66	3.80	3.26	3.95	3.40
วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี	3.95	-		0.62*				0.69*		0.55
วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี	3.86		-					0.60*		0.46
วิทยาลัยสารพัดช่างอุดรธานี	3.33			-						0.07
วิทยาลัยการอาชีพบ้านผือ	3.56				-					0.16
วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	3.66					-				0.26
วิทยาลัยการอาชีพกุมภวาปี	3.80						-			0.40
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุดรธานี	3.26							-	0.69*	0.14
วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกอุดรธานี	3.95								-	0.55
วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวอุดรธานี	3.40									-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.21 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ศึกษาความพร้อมของครูต่อการพัฒนาการเรียนรู้แบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานี ด้านความรู้ความสามารถของครูผู้สอน พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี มีความพร้อมของครู ด้านความรู้ความสามารถของครูผู้สอนมากกว่าวิทยาลัยสารพัดช่างอุดรธานีและวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุดรธานี ส่วนวิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานีและ วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกอุดรธานี มีความพร้อมของครู ด้านความรู้ความสามารถของครูผู้สอนมากกว่าวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุดรธานี

ตารางที่ 4.22 การวิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ ศึกษาความพร้อมของครูต่อการพัฒนาการเรียนรู้แบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานีด้านทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอน

สถานศึกษา	\bar{X}	วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี	วิทยาลัยสารพัดช่างอุดรธานี	วิทยาลัยการอาชีพบ้านผือ	วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	วิทยาลัยการอาชีพกุมภวาปี	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุดรธานี	วิทยาลัยเทคนิคกาญจนานิคมอุดรธานี	วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวอุดรธานี
		4.07	3.95	3.62	3.93	3.90	3.71	3.53	3.72	3.17
วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี	4.07	-								0.90*
วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี	3.95		-							0.78
วิทยาลัยสารพัดช่างอุดรธานี	3.62			-						0.45
วิทยาลัยการอาชีพบ้านผือ	3.93				-					0.76
วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	3.90					-				0.73
วิทยาลัยการอาชีพกุมภวาปี	3.71						-			0.54
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุดรธานี	3.53							-		0.36
วิทยาลัยเทคนิคกาญจนานิคมอุดรธานี	3.72								-	0.55
วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวอุดรธานี	3.17									-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.22 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ศึกษาความพร้อมของครูต่อการพัฒนาการเรียนรู้แบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานี ด้านทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอน พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานีมีความพร้อมของครู ด้านทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอนมากกว่าวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวอุดรธานี

ตารางที่ 4.23 การวิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ ศึกษาความพร้อมของครูต่อการพัฒนาการเรียนรู้แบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานีด้านหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน

สถานศึกษา	\bar{X}	วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี	วิทยาลัยสารพัดช่างอุดรธานี	วิทยาลัยการอาชีพบ้านผือ	วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	วิทยาลัยการอาชีพกุมภวาปี	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุดรธานี	วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกอุดรธานี	วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวอุดรธานี
		3.98	3.94	3.55	3.70	4.00	3.84	3.49	3.98	3.77
วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี	3.98	-								0.21
วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี	3.94		-							0.17
วิทยาลัยสารพัดช่างอุดรธานี	3.55			-						0.22
วิทยาลัยการอาชีพบ้านผือ	3.70				-					0.07
วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	4.00					-				0.23
วิทยาลัยการอาชีพกุมภวาปี	3.84						-			0.07
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุดรธานี	3.49							-		0.28
วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกอุดรธานี	3.98								-	0.21
วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวอุดรธานี	3.77									-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



จากตารางที่ 4.23 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ศึกษาความพร้อมของครูต่อการพัฒนาการเรียนรู้แบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานี โดยจำแนกตามประเภทของสถานศึกษาด้านหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเซฟเฟ(Scheffe) ไม่พบรายคู่ใดที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.24 การวิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ ศึกษาความพร้อมของครูต่อการพัฒนาการเรียนรู้แบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานีด้านการจัดการบริหาร

สถานศึกษา	\bar{X}	วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี	วิทยาลัยสารพัดช่างอุดรธานี	วิทยาลัยการอาชีพบ้านผือ	วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	วิทยาลัยการอาชีพกุมภวาปี	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุดรธานี	วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกอุดรธานี	วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวอุดรธานี
		3.98	4.00	3.78	3.82	3.96	4.00	3.72	3.96	3.28
วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี	3.98	-								0.70
วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี	4.00		-							0.72
วิทยาลัยสารพัดช่างอุดรธานี	3.78			-						0.50
วิทยาลัยการอาชีพบ้านผือ	3.82				-					0.54
วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	3.96					-				0.68
วิทยาลัยการอาชีพกุมภวาปี	4.00						-			0.72
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุดรธานี	3.72							-		0.44
วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกอุดรธานี	3.96								-	0.68
วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวอุดรธานี	3.28									-

ระดับนัยสำคัญที่.05

จากตารางที่ 4.24 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ศึกษาความพร้อมของครูต่อพัฒนาการเรียนรู้แบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานีโดยจำแนกตามประเภทของสถานศึกษาด้านการจัดการบริหาร พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ(Scheffe) ไม่พบรายคู่ใดที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.25 การวิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ ศึกษาความพร้อมของครูต่อการพัฒนาการเรียนรู้แบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานีด้านกิจกรรมนักเรียนและนักศึกษา

สถานศึกษา	\bar{X}	วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี	วิทยาลัยสารพัดช่างอุดรธานี	วิทยาลัยการอาชีพบ้านผือ	วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	วิทยาลัยการอาชีพกุมภวาปี	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุดรธานี	วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกอุดรธานี	วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวอุดรธานี
		4.07	3.97	3.57	3.81	4.20	4.05	3.40	3.96	3.76
วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี	4.07	-						0.67*		0.31
วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี	3.97		-							0.21
วิทยาลัยสารพัดช่างอุดรธานี	3.57			-						0.19*
วิทยาลัยการอาชีพบ้านผือ	3.81				-					0.05
วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	4.20					-		1.8*		0.44
วิทยาลัยการอาชีพกุมภวาปี	4.05						-			0.29
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุดรธานี	3.40							-		0.36
วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกอุดรธานี	3.96								-	0.20
วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวอุดรธานี	3.76									-

ระดับนัยสำคัญที่ .05

จากตารางที่ 4.25 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ศึกษาความพร้อมของครูต่อการพัฒนาการเรียนรู้แบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานี ด้านกิจกรรมนักเรียนและนักศึกษา พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน มีความพร้อมของครู ด้านกิจกรรมนักเรียนและนักศึกษา มากกว่าวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุดรธานี

ตารางที่ 4.26 การวิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ ศึกษาความพร้อมของครูต่อการพัฒนาการเรียนรูแบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของครูในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานี ด้านสัมฤทธิ์ผลของผู้เรียน

สถานศึกษา	\bar{X}	วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี	วิทยาลัยสารพัดช่างอุดรธานี	วิทยาลัยการอาชีพบ้านผือ	วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	วิทยาลัยการอาชีพกุมภวาปี	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุดรธานี	วิทยาลัยเทคนิคกาญจนานิเชกอุดรธานี	วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวอุดรธานี
		4.07	4.12	3.28	3.67	3.92	3.97	3.36	4.05	3.28
วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี	4.07	-		0.79*				0.71*		0.79*
วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี	4.12		-	0.84*				0.76*		0.84*
วิทยาลัยสารพัดช่างอุดรธานี	3.28			-					0.77*	0.00
วิทยาลัยการอาชีพบ้านผือ	3.67				-					0.39
วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	3.92					-				0.64
วิทยาลัยการอาชีพกุมภวาปี	3.97						-			0.69
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุดรธานี	3.36							-		0.08
วิทยาลัยเทคนิคกาญจนานิเชกอุดรธานี	4.05								-	0.77
วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวอุดรธานี	3.28									-

ระดับนัยสำคัญที่ .05

จากตารางที่ 4.26 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ศึกษาความพร้อมของครูต่อการพัฒนาการเรียนรู้แบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานีด้านสัมฤทธิ์ผลของผู้เรียนพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ได้แก่ วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี มีความพร้อมของครูด้านสัมฤทธิ์ผลของผู้เรียนมากกว่าวิทยาลัยสารพัดช่างอุดรธานี วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุดรธานีและวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวอุดรธานี ส่วนวิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกอุดรธานีมีความพร้อมของครู ด้านสัมฤทธิ์ผลของผู้เรียน มากกว่า วิทยาลัยสารพัดช่างอุดรธานี